SITZUNG VOM 7. DECEMBER 1854.

Eingesendete Abhandlung.

Beiträge zur Naturgeschichte der Insecten Österreichs.

Von **Ernst Heeger.**

(Vierzehnte Fortsetzung.)

(Mit II Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 9. November 1854.)

Naturgeschichte der Heliotrips Dracaenae Heeger.

Flavo-fusca, reticulata, abdomine laevi, elytris fusco-maculatis. Long. $^7/_8$'''—*1*'''.

Diese bis jetzt noch nicht beschriebene Art fand ich in Wien in Treibhäusern auf mehreren Dracaena-Arten, auf der Unterseite ihrer Blätter, oft zu Hunderten in kleinen Gruppen beisammen sitzend und dadurch für diese Zierpflanzen mehr oder weniger schädlich, indem die von ihnen verletzten Blätter abdorren.

Ich habe sie zu wiederholten Malen im Zimmer gezogen und immer mehr Weibchen als Männchen erhalten. Letztere fliegen nach der Verwandlung herum und suchen sich ein Weibchen, sterben bald nach der Paarung, während das befruchtete Weibchen noch zwölf bis zwanzig Tage am Leben bleibt, um seine Eier abzusetzen. Diese werden mittelst eines sägeförmigen Legestachels, mit welchem das Insect die Unterseite der Blätter anbohrt, in die gemachte Öffnung untergebracht. In Folge der Verletzung schwellen die mit den Eiern belegten Stellen an und bekommen ein bräunliches Ansehen. Nach neun bis zwölf Tagen entwickeln sich die jungen Larven, welche ebenfalls in kleinen Gruppen auf der Unterseite der Blätter gesellig leben und nach jedesmaliger Häutung, deren ich drei beobachtet, und welche nach je acht bis zehn Tagen erfolgen, eine neue noch unberührte Stelle des Blattes aufsuchen. In gleicher Frist, wie zu jeder

neuen Häutung erforderlich, erfolgt nach der letzten der Übergang in den Puppenzustand, welcher zehn bis vierzehn Tage dauert, nach deren Verlauf das vollkommene Insect zum Vorschein kömmt.

Beschreibung.

Die Eierchen sind fast häutig, grünlichweiss, länglich-eiförmig, $^1/_{15}'''$ lang, halb so breit.

Die Larven, milchweiss, tragen den Kopf mit dem Schnabel, wie das vollkommene Insect, senkrecht, in der Ruhe aber, wenn sie nicht saugen, legen sie diesen an die Brust; sie sind fast walzenförmig, nur die drei letzten Hinterleibs-Abschnitte allmählich zur stumpfen Spitze verschmälert, sie werden fast $1\,^1/_2'''$ lang, $^1/_7$ so dick.

Der Kopf verkehrt kegelförmig, ist wenig schmäler, aber merklich länger als der Leib breit, die Mundtheile dünnhornig, gelblich, spitz, schnabelförmig, ihrer Zartheit wegen konnte ich sie nicht zergliedern; die Augen an den Seiten des Kopfes kreisrund, nicht erhaben, verhältnissmässig gross, hellroth.

Die Fühler vorgestreckt fadenförmig, weiss mit grauer Spitze, fünfgliederig, etwas länger als der Kopf; die ersten drei klein, napfförmig, gleich gross; das vierte spindelförmig, fast eben so lang als die drei ersten zusammen, das fünfte grau, kegelförmig, sehr spitz, etwas länger als das vierte.

Der Brustkasten etwas länger als die Fühler, gewölbt, unten flach; der Vorderbrustkasten abgerundet dreieckig, etwas kürzer als die beiden andern, mit einander verwachsenen Theile, welche länglich viereckig, abgerundet sind.

Die Beine genähert, mit grosser Coxa, fast so lang als die Fühler, die mittleren merklich kürzer, die hinteren etwas länger; die Schenkel länglich eiförmig, kürzer und dicker als die Schienen; diese fast walzenförmig; die Füsse sehr kurz, undeutlich zweigliederig.

Der Hinterleib spindelförmig, fast so breit, etwas mehr als nochmal so lang als der ganze Brustkasten; die neun Abschnitte kaum merklich bezeichnet, gleich lang, an den Seiten mit einzelnen geknopften Härchen besetzt.

Die Nymphen bis die letzten Tage vor der Verwandlung weisslich, spindelförmig, die Augen erhaben, roth, rund; die Fühler undeutlich, achtgliederig, über den Kopf neben einander zurückgelegt, die Flügelscheiden an den Seiten des Leibes anliegend, sind schmal,

schlauchförmig, reichen bis zum Vorderrande des sechsten Abschnittes und sind, so wie der spindelförmige Hinterleib mit einzelnen geknopften, der Hinterrand des vorletzten und das Ende des letzten Abschnittes mit mehreren glasartig weissen Härchen besetzt.

Das vollkommene Insect ist kaum eine Linie lang, gelbbraun; Kopf, Brustkasten, die Fühler und Beine sind fein netzförmig gerifft; der Hinterleib glatt, nur am Hinterrande des vorletzten und letzten Abschnittes mit einigen Borsten besetzt; die Flügel häutig undurchsichtig, netzförmig, getrübt und mit braunen Flecken gezeichnet.

Der Kopf ist oben querlänglich-abgerundet-viereckig, beinahe $1/4$ breiter als lang; netzförmig gerifft und gewölbt.

Die Augen schwarz, an den Seiten des Vorderrandes eingefugt, rund, bedeutend erhaben.

Die drei Nebenaugen, im gleichseitigen Dreieck zwischen den Augen, sind flach und rund.

Die Fühler sind siebengliederig, fadenförmig, fast so lang als Kopf und Brustkasten zusammen; die beiden ersten Glieder gelbbraun, sehr kurz, napfförmig, stark gerifft; die drei folgenden blassgelb, keulenförmig, schwach gerifft, jedes etwas mehr als doppelt so lang als das zweite; das sechste spindelförmig, grau, innen geringelt, merklich dicker und länger als das fünfte; das siebente auch blassgrau, fast borstenförmig, so lang als das sechste.

Die Beine gelbbraun, fein netzförmig gerifft, ungleich lang, am Grunde genähert, die Coxa gross, stumpf-eiförmig; die Schenkel aller gleich gross, länglich eiförmig, etwas länger als der Vorderbrustkasten; die Füsse zweigliederig, halb so lang als die Schenkel der Beine, halb so dick als lang; das erste Glied von mehr als doppelter Länge des zweiten, gelb; das zweite braun.

Der Vorderbrustkasten, querlänglich, fast viereckig, der Vorderrand aber an den Seiten sehr abgerundet, $1/4$ breiter als der Kopf, nicht halb so lang als breit, braun, netzförmig gerifft wie der Kopf.

Mittel- und Hinterbrustkasten, mit einander ungegliedert verwachsen, länglich-viereckig, braun, merklich am Vorderrand breiter als der Vorderbrustkasten, $1/4$ länger als breit, nur bis hinter die Vorderflügel gerifft, der übrige Theil glatt, der Hinterrand in der Mitte tief gekerbt, vor dem Hinterrande an den Seiten mit zwei länglichen Schildchen, welche in diagonaler Richtung gekerbt sind.

Die Flügel (in der Ruhe auf dem Rücken liegend) bedecken den Hinterleib, sind häutig undurchsichtig, schwach netzförmig gegittert, schwertförmig, etwas nach aussen gebogen.

Die Vorderflügel etwas länger als der Brustkasten und Hinterleib zusammen, fast $1/_{10}$ so breit als lang, mit einer starken Rand-Ader gänzlich umsäumt, und mit einer Längs-Ader, welche am Grunde nächst der Vorderrand-Ader bis zum Buge reicht, und sich von da herab an den Hinterrand neigt und vor der Spitze endet, durchzogen; am Vorderrande sind drei, am Hinterrande, dem mittleren dieser gegenüber ein kleiner, brauner, verwischter Fleck, am Buge des Flügels eine breite braune Querbinde; der Vorderrand ist mit kurzen, bedeutend von einander stehenden Borsten bewimpert, der Hinterrand mit langen gedoppelten Haaren befranset, und mit sehr kurzen schwarzen Borsten besäumt.

Die Hinterflügel, wie die vorderen gebildet, sind etwas kürzer, und zwei Drittheile so breit als diese, haben nur eine Längs-Ader, welche durch die Mitte läuft und vor der Spitze endet; der Vorderrand ist wie bei den Vorderflügeln, aber von der Wurzel an mit kurzen Borsten bewimpert, der Hinterrand mit langen, gedoppelten und wellenförmig gekräuselten Haaren befranset.

Der Hinterleib, beim Männchen bedeutend schmäler als beim Weibchen, ist gelbbraun, dünnhornig, fast nochmal so lang, als der Mittel- und Hinterbrustkasten zusammen, beinahe walzenförmig, mit verschmälertem After, nackt, nur am Hinterrande der drei letzten Leibes-Abschnitte mit einigen langen Borsten besetzt.

Die Weibchen haben keine Röhren, sondern eine hornige Eierlegscheide, welche an der Bauchseite, aus dem Hinterrande des vorletzten Leibes-Abschnittes hervortritt, und in welcher zwei vorschiebbare Gräten verborgen sind.

Diese Eierlegscheide ist gelbbraun, dickhornig, säbelförmig, aufwärts gebogen, am Grunde oben bis vor der Mitte, unten beinahe vom Grunde bis zur Spitze gespalten, und der untere Rand dieser beiden Scheidentheile mit abgerundeten, kurzen Zähnen sägeförmig bewaffnet.

Die beiden Gräten sind dünnhornig, gelb, auch säbelförmig, jedoch vor der Spitze abgesetzt verschmälert, hier ist der Oberrand mit Doppelreihen, rückwärts geneigten, querschneidigen Zähnen gesägt, die Spitze aber mit fünf spitzen einfach hinter einander

stehenden Zähnen bewehrt; der Rücken (Unterseite) der Gräten ist am Grunde sehr verdickt und nach der Seite zurückgebogen; hinter dem Grund-Ende findet sich ein horniger, flacher, grosser, zahnförmiger Auswuchs, welcher das zu weite Verschieben derselben verhindert; den Grund der oberen doppelten Zahnreihen bildet ein dünnhorniger, abgerundeter Lappen.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

Fig. 1. Ein Ei.
„ 2. Eine Larve.
„ 3. Eine Nymphe.
„ 4. Eine Eierlegscheide.
„ 5. Eine Gräte. Beide nach einem durch das Compositum, nach Herrn Dr. J. J. Pohl's Angabe photographirten sehr vergrösserten Original.
„ 6. Das vollkommene Insect.

Thrips Sambuci Steph.

Obschon Stephens von den in seinem Kataloge angeführten neuen Thrips-Arten keine Beschreibung veröffentlicht hat, so glaube ich doch die hier zu beschreibende Art für seine *Thrips Sambuci* halten zu dürfen, da ich keine andere Art auf dem *Sambucus nigra* angetroffen habe; ihr Aufenthalt ist übrigens nicht auf den Hollunder allein beschränkt, ich beobachtete sie auch auf mehreren anderen Pflanzen, vorzüglich auf Bohnen-Arten, Linden und Rosen, auf welche sie schädlich einwirkt.

Diese Art hat sehr viele Ähnlichkeit mit *Thr. ulicis* Halid., unterscheidet sich aber besonders durch den viel kleineren Thorax, kleinere Augen, spitzere Flügel, durch den Mangel einer mittleren Längs-Ader der Vorderflügel und andere Befransung aller Flügel; endlich durch die Besäumung des Hinterrandes der Hinterleibs-Abschnitte.

Lebensgeschichte.

Den Winter bringen diese Thiere unter der Rinde der genannten Pflanzen-Arten und unter Laubwerk zu, kommen aber erst gegen Mitte Mai wieder zum Vorschein, wo sie sich an die Unterseite der Blätter begeben, und die Weibchen einige Tage nach der Begattung, die Eierchen einzeln gewöhnlich an die stärkeren Blattnerven legen.

Ein Weibchen legt in vier bis fünf Tagen, zwanzig bis dreissig Eier, aus welchen sich, nach Verhältniss der Temperatur, die Larven nach sechs bis zehn Tagen entwickeln.

Sie häuten sich auch in solchen Zwischenräumen dreimal, und in gleicher Frist erfolgt die Verwandlung zur Nymphe. Als solche bleiben sie, wenn sie nicht besonders gestört werden, ruhig an einem Platze sitzen, und nehmen keine Nahrung zu sich, obwohl erst nach zehn bis zwölf Tagen das vollkommene Insect, durch Abstreifen der Haut zum Vorschein kommt, indem der Brustkasten am Rücken der Länge nach platzt, zuerst der Kopf erscheint und dann erst der Hinterleib nachgezogen wird.

Man findet sie den ganzen Sommer hindurch bis zum Spätherbst, auf einem Blatte in allen Verwandlungs-Zuständen.

Sie haben viele Feinde, die wohl ihrer Schädlichkeit entgegenwirken, sie aber doch nicht auszurotten vermögen, da sich wieder mehrere Feinde dieser ihrer Feinde einfinden.

Als ihre vorzüglichsten Vertilger lernte ich *Scymnus ater*, *Gyrophaena manca* mehrere Arten kleiner Spinnen und selbst einige Fliegen im Larvenzustande kennen; besonders von den beiden erstgenannten leben sowohl die Larven als auch die Käfer von ihren Eiern, Larven und Nymphen.

Beschreibung.

Die Eierchen sind gelblichweiss, häutig, länglich eiförmig, fast walzenförmig, $^1/_{10}'''$ lang, $^2/_3$ so dick als lang.

Die Larven blass lichtgrün, werden jedoch nach der dritten Häutung blassgelb; sie erreichen eine Länge von beinahe $^3/_4$ Linien.

Der Kopf verkehrt-kegelförmig, hinten gerade abgestutzt, ist halb so breit als der Brustkasten, nochmal so lang als breit; der Rüssel zugespitzt, hornig, bräunlich, in der Ruhe waagrecht an die Brust, zwischen die Vorderbeine angelegt.

Die Augen sind flach, an den Seiten des Kopfes unter der Kopfschale verborgen, verhältnissmässig gross, dreieckig und lichtroth.

Die Fühler, auf kurzen, genäherten Höckern am Vorderrande der Stirne eingefügt, nochmal so lang als der Vorderbrustkasten, kurz und fein behaart, fünfgliederig, fadenförmig; das erste fast nur halb so lang als das zweite, napfförmig; das zweite beinahe walzenförmig, halb so lang als das dritte; dieses fast länglich-eiförmig $^1/_3$ der

ganzen Fühlerlänge, halb so dick als lang; das vierte und fünfte zusammen bilden einen Kegel, beinahe nur halb so lang als das dritte.

Der Vorderbrust-Abschnitt gewölbt, fast nochmal so lang und breit als der Kopf oben; vorn verschmälert; die Seiten bauchig, Vorder- und Hinterrand gerade.

Mittel- und Hinterbrustkasten ungetheilt, so breit, aber um die Hälfte länger, als der vordere, gegen die Mitte eingedrückt, wenig gewölbt.

Die Beine getrennt, beinahe an den Unterseiten des Brustkastens eingefügt, so lang als die Fühler; die Coxa verhältnissmässig gross, fast rund, die der Hinterbeine bedeutend grösser, napfförmig; die Schenkel spindelförmig, an den Vorderbeinen merklich grösser als an den übrigen; die Schienen beinahe walzenförmig, wenig kürzer, aber schmäler als die Schenkel; die Füsse sehr klein, kaum bestimmt erkennbar.

Der Hinterleib spindelförmig, etwas breiter, als der Brustkasten, die neun Leibes-Abschnitte kaum sichtbar gesondert, gleich lang, an den Seiten mit einzelnen, feinen Borsten besetzt.

Die Nymphe (Puppe) beinahe wie die Larve gebildet, die Fühler aber liegen genähert auf den Kopf zurückgebogen, und die sich gebildeten Flügelscheiden, liegen in Form schmaler Schläuche an den Seiten des Hinterleibes und reichen bis zum Hinterrande des fünften Leibes-Abschnittes.

Das vollkommene Insect ist lichtbraun, hornig, glatt, gestreckt; die Flügel bedecken den Leib; sie werden $^3/_4'''$ lang, $^1/_6$ so dick als lang.

Der Kopf oben querlänglich, abgerundet - viereckig, nicht halb so lang als breit; der Mund abwärts geneigt, stumpf-schnabelförmig.

Die Augen sind schwarz, rund, bedeutend erhaben an den Seiten des Vorderrandes.

Die drei Nebenaugen stehen im gleichseitigen Dreieck zwischen den Augen, sind klein und rund, bedeutend erhaben, das vordere aber merklich kleiner als die beiden hinteren.

Die Fühler sind fadenförmig, sechsgliederig, mit geringelter Spitze, alle Glieder kurz behaart; das erste und zweite napfförmig, dunkelbraun, fast gleich gross; die drei folgenden gelb, so gross und beinahe so gebildet, wie das zweite; das sechste braun, spindelförmig,

gegen den Grund verdickt, so lang als das vierte und fünfte zusammen mit zweimal geringelter Spitze.

Der Vorderbrustkasten querlänglich, abgerundet-viereckig, wenig breiter als der Kopf, beinahe nur halb so lang als breit, ziemlich gewölbt.

Der Mittel- und Hinterbrustkasten mit einander verwachsen, der letztere nur etwas breiter, als der vordere, $^1/_4$ länger als breit, wenig gewölbt, an den Seiten etwas eingedrückt.

Die Beine beinahe so lang als die Fühler, jedoch die mittleren merklich kleiner, die hinteren bedeutend länger; alle Theile mit einigen Borsten besetzt. Die Schenkel braun, fast spindelförmig, $^2/_5$ der ganzen Beinlänge betragend, die der Männchen an den Vorderbeinen mehr verdickt; die Schienen so lang als die Schenkel, fast bräunlich gelb, am Grunde braun, beinahe verkehrt-kegelförmig; die Füsse nicht halb so lang als die Schenkel, zweigliederig, walzenförmig; das erste Glied nochmal so lang als das zweite, gelb; dieses sehr kurz, braun.

Die Flügel spitz, messerförmig, etwas nach aussen gebogen, getrübt häutig, am Grunde bedeutend breiter.

Die vorderen dreimal so lang als Mittel- und Hinterbrustkasten, mit zwei Längs-Adern, welche vor der Spitze enden und wie der Vorderrand, mit kurzen, schwarzen Borsten besetzt sind, ohne Randader; die Flügelfläche durchaus ziemlich dicht und sehr kurz behaart, am Grunde weiss, und unten mit einem länglichen, abgerundeten Hautlappen, ähnlich wie bei vielen Dipteren, alles Übrige blassbraun; der Vorderrand nebst den kurzen, schwarzen Borsten noch mit braunen längeren Borsten bewimpert; der Hinterrand mit einfachen ziemlich genäherten, langen, wellenförmig gekräuselten Haaren befranset; die Hinterflügel etwas kürzer und nur halb so breit als die vorderen, mit einer vor der Spitze endenden Längs-Ader ohne Auszeichnung; die Haut sehr blass-bräunlich, nackt, der Vorderrand mit einfachen, kurzen, blassgelben Borsten bewimpert, der Hinterrand mit einfachen, langen und wellenförmig gekräuselten, blassgelben Haaren befranset.

Der Hinterleib, bei beiden Geschlechtern länglich eiförmig, $^1/_3$ kürzer als die Vorderflügel, $^2/_5$ so breit als lang, die Leibes-Abschnitte kaum merklich gesondert, gleich lang, und am Hinterrande mit acht bis zehn kurzen Borsten bewimpert, das letzte Segment aber mit vier langen, dicken, und vier feinen kurzen Borsten besetzt.

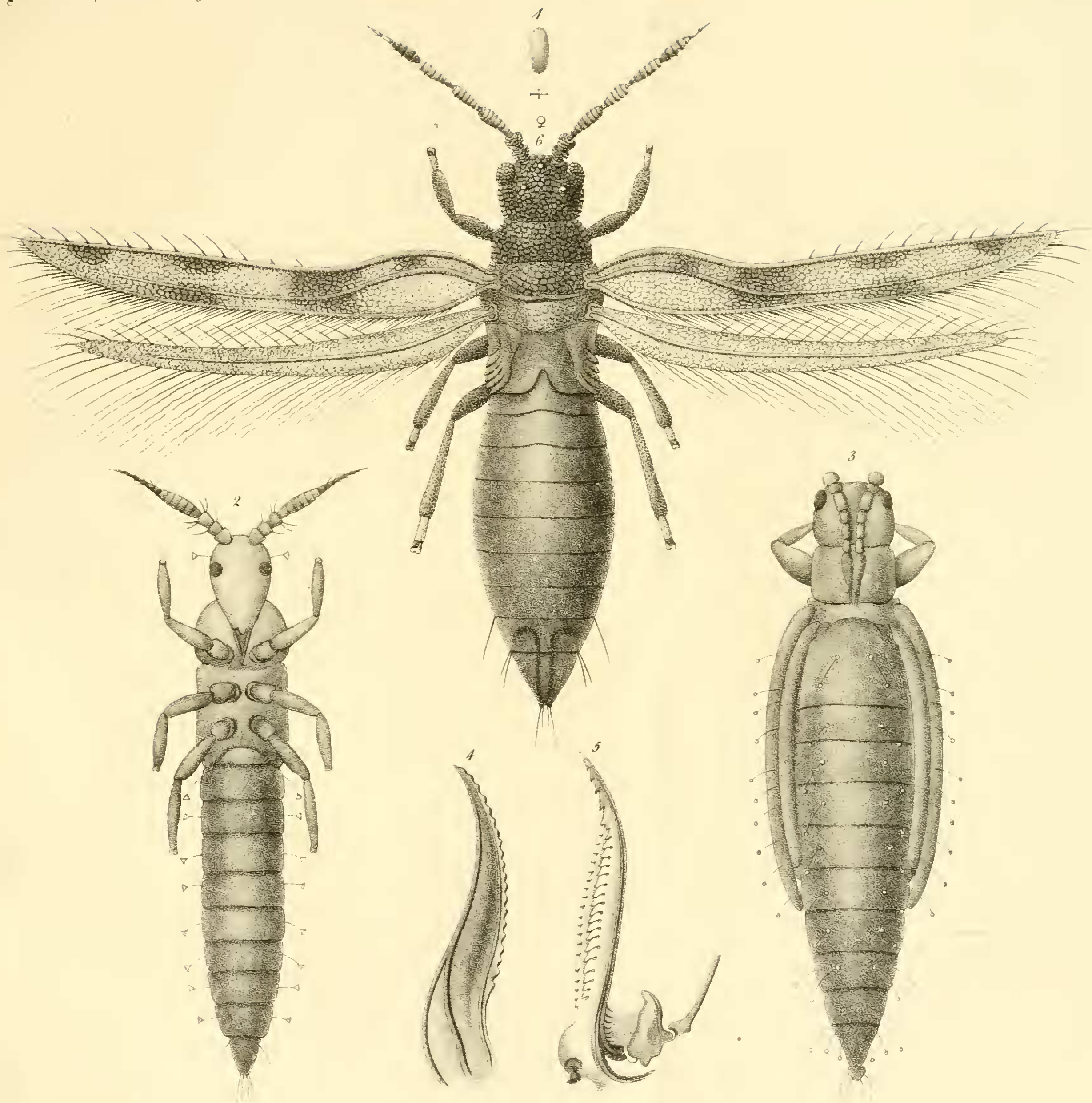


Fig. 1-6. Heliothrips Dracaenae Heg.

Aus d. k. k. Hof u. Staats